Aus dem Seminar
für Geschichte der Medizin der Universität München
Vorstand: Professor Dr. med. et phil Martin Müller

GALEN:
Die Hülsenfrüchte

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
verfaßt und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

PAUL ZIMMERMANN
Ludwigshafen am Rhein

München 1938

Buchdruckerei L. Mößl Inh. Fritz & Joseph Voglrieder München 15, Hermann-Lingg-Straße 12

Aus dem Seminar
für Geschichte der Medizin der Universität München
Vorstand: Professor Dr. med. et phil Martin Müller

GALEN:
Die Hülsenfrüchte

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
verfaßt und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

PAUL ZIMMERMANN
Ludwigshafen am Rhein

München 1938

Buchdruckerei L. Mößl Inh. Fritz & Joseph Voglrieder München 15, Hermann-Lingg-Straße 12

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:

Professor Dr. med. et phil. Martin Müller

Tag der mündlichen Früfung:

28. Januar 1938

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

GALEN

Ueber die Kräfte der Nahrungsmittel:
Hülsenfrüchte

1. Buch Kap. 16:

Die Hülsenfrüchte. Hülsenfrüchte werden die Feldfrüchte genannt, aus denen man kein Brot machen kann, so Kyamos (Ackerbohne), Pisos, Erebinthos (Kichererbse), Phakos (Linse), Thermos (Lupine), Oryza (Reis), Orobos (Linsenwicke), Lathyros (Saatplatterbse), Arakos, Ochros, Phaselos (Langbohne), Telis (Bockshornklee), Aphake und ähnliches anderes. Über die Kraft der einzelnen werde ich nun der Reihe nach reden, damit man durch dessen Kenntnis ohne Schaden davon Gebrauch machen kann.

Kap. 17:

Der Reis. Diese (Samen)körner benützen alle zur Mäßigung des Magens, wobei sie ihn ähnlich dem Weizengraupen kochen. Aber er ist schwer verdaulich und weniger nahrhaft, wie er auch, was Wohlgeschmack anbelangt, weit hinter jenem zurückbleibt.

Kap. 18:

Die Linsen. Auch aus ihnen macht niemand Brot; denn sie sind ohne Fett, spröde, haben eine zusammenziehende Haut, ein Fleisch mit dickem Saft, erdig und von wenig säuerlicher Beschaffenheit, was die Haut in großem Maße hat. Der Saft in ihnen ist, wie ich auch vorher sagte, einer verstopfenden Wirkung entgegengesetzt. Wenn man sie deshalb mit Wasser kocht und Wasser hinzugibt, sie mit Salz oder Fischbrei und dazu noch mit

Öl würzt, so entsteht eine leicht durchgehende Speise. Zweimal gekocht hat das aus ihnen bereitete Linsengericht die entgegengesetzte Wirkung wie der Saft. Es trocknet die Bauchflüsse (Durchfälle) aus und gibt Spannung dem Magen, den Därmen und dem ganzen Bauch. Deshalb ist es eine gebräuchliche Speise für die an Verdauung und Ruhr Leidenden. Die Linsenspeise aus enthülster Linse nimmt auf der einen Seite die Stärke der verstopfenden Wirkung und selbstverständlich deren Folgen, sie ist nahrhafter als die unenthülste Linse, fettsaftig und schwer verdaulich, durchaus nicht dazu geeignet, die Bauchflüsse auszutrocknen, wie das die Linsenspeise mit Hülse tut. Verständlicherweise nun haben diejenigen, die beim Genuß dieser Speise übermäßig waren, die sogenannte Elephantiasis und Geschwüre. Denn die fette und trockene Speise ist geeignet, schwarzgalligen Saft zu erzeugen. Für die allein, deren Fleisch in wässerigem Zustand ist, ist die Linsenspeise nützlich, während sie für die Mageren und Dürren äußerst schädlich ist. Ebenso macht sie das Auge stumpf, wobei sie einerseits das gesunde übermäßig austrocknet, andererseits dem kranken nützt. Die Linsenspeise ist durchaus nicht geeignet für die monatlichen Reinigungen, weil sie das Blut dick und schlecht fließend macht, für den sogenannten weiblichen Fluß aber ist sie sehr nützlich. Da der Gerstenbrei in dieser Hinsicht die gegenteilige Kraft hat, ist eine Mischung beider, die man bei uns Phakoptisane nennt, sehr gut, wobei man sie nicht in gleichen Teilen mischt, sondern weniger Gerstenbrei hinzugibt, da er sowohl viel Saft gibt, als auch zu großer Menge anwächst. Die gekochten Linsen quellen nur ein wenig auf. Die Zubereitung ist die gleiche wie für den Gerstenbrei, außer daß die Speise nach Zugabe von Gewürzkraut und Glechon angenehmer und zugleich verträglicher wird, während der Gerstenbrei das nicht verträgt; hier genügen Anethon und Lauch allein. Sehr schädlich ist die Linsenspeise, wie sie von den Köchen mit eingekochtem Most für die Reichen zubereitet wird. Denn nicht eine Mischung fetter Dinge, sondern von flüssigen und das Fett auflösenden Dingen ist nötig. Die mit Most zubereitete Linsenspeise bewirkt auch Verstopfung in Bezug auf die Leber. Ebenso vermehrt sie die Entzündungen in diesem Eingeweide und in der Milz. Sie wird auch nicht besser durch Zugabe von Honig. Es ist bekannt, daß sie

auch zu Verhärtungen beider Eingeweide anreizt. Will man Schweinefleisch mitkochen, so wird man finden, daß für den Gerstenbrei das frisch geschlachtete, für die Linsenspeise das eingesalzene Fleisch geeigneter ist. Während das Mittelding davon, das man „frisch gesalzen" nennt, für die Phakoptisane nützlich ist für Geschmack und Verdauung. Die Zunahme an fetten Säften wird durch das mit geräuchertem Fleisch gegessene Linsengericht vermehrt, denn auch diese Dinge erzeugen fetteres Blut und solches mit mehr schwarzer Galle. Daher ist es nicht zweckmäßig, darin übermäßig zu sein und besonders nicht, wenn einer vielleicht einen Körper hat mit schwarzer Galle oder der allzu fett oder ganz mit schlechtem Saft behaftet ist. Dasselbe gilt es bei jeder Speise, Ort, Zeit und Naturlage zu bedenken. Wobei man sich im Herbst der Speisen, die schwarze Galle machen und austrocknen, enthalten soll, im Winter aber soll man sie gebrauchen, ebenso im Sommer die feuchten und kühlenden. Im Frühjahr sind Speisen mittlerer Wirkung herbeizubringen. Die Speisen mittlerer Wirkung haben nicht alle dieselbe Art. Denn manche sind so beschaffen, daß sie durchaus nicht ganz starke Wirkung haben, andere verschaffen mittlere Wirkung durch die gleichmäßige Mischung von zweien, z. B. wie ich kurz vorher sagte, wenn man Gerstenbrei mit Linsenspeise mischt. So pflegte auch der Tarentiner Herakleides nicht nur Gesunden, sondern auch Kranken das Gericht aus Mangold und Linsen zu geben. Denn auch dies ist eine aus entgegengesetzten Dingen zusammengestellte Speise von mittlerer Wirksamkeit, wobei der Mangold weniger, der Linsenbrei aber umsomehr hindurchgeht. Es ist klar, daß auch der aus diesem auf den Körper verteilte Saft gemischt ist aus der Wirkung, beider, sowohl der Linsen wie des Mangold.

Kap. 19:

Die Ackerbohne (Vicia saba). Auch diese wird viel gebraucht, nachdem aus ihr entweder in irdenen Töpfen flüssiger oder in Näpfen fester Brei bereitet worden ist. Eine dritte Art der Zubereitung ist die gemischt mit Gerstenbrei. Den meisten Gebrauch von dieser Speise machen bei uns täglich die Zweikämpfer, da sie den Körper fleischig macht; allerdings ist das nicht festes und straffes Fleisch, wie das Schweinefleisch bewirkt, sondern wohl

mehr lockeres. Es ist eine blähende Speise, auch wenn sie bis zum höchsten Grade gekocht und wie nur immer zubereitet wird, während der Gerstenbrei in der Zeit des Kochens alles Blähende ablegt. Diejenigen, die auf die jeder Speise folgenden Zustände achten und sie verstehen, bemerken eine gewisse Spannung des ganzen Körpers wie von einer blähenden Luft, besonders, wenn einer von dieser Speise ungewohnt oder in nicht gut gekochtem Zustande genießt. Die Bohnen sind nicht von dicker und schwerer Substanz, sondern locker und nicht drückend, auch besitzen sie etwas reinigendes wie der Gerstenbrei. Denn offensichtlich wischt das aus ihnen bereitete Mehl den Schmutz der Haut weg und die Sklavenhändler und Dirnen benutzen, nachdem sie es erkannt haben, das Bohnenmehl zum Waschen, gleichwie andere Natrum und Mauersalz, mit einem Wort als Reinigungsmittel. Sie bestreichen auch das Gesicht damit, ähnlich wie mit Gerstenbrei. Denn es beseitigt sowohl die oberflächlichen linsenförmigen Flekken, wie auch die sogenannten Sommersprossen. Wegen dieser Wirkung verzögert sich die Bohnenspeise in keiner Weise auf ihrem Weg durch den Magen, wie die Speisen, die fettsaftig und klebrig sind und keinerlei reinigende Wirkung haben, was wir von den zweierlei Weizengraupen, ichondras und tragos, dem feinsten Weizenmehl und dem Kraftmehl gesagt haben. Wenn schon der Brei aus Bohnen blähend ist, so werden sie es noch mehr, wenn man sie im Ganzen gekocht genießt. Geröstet aber, denn auch so werden sie manchmal an Stelle von Nachtisch gegessen, verlieren sie das Blähende, werden aber schwerer verdaulich und langsamer durchgehend und geben dem Körper zur Ernährung fetten Saft. Grün gegessen, vor der Reife und Dörrung, haben sie das allen Früchten, die vor der Reife eingenommen werden, Gemeinsame: sie geben dem Körper feuchtere und damit nicht nur dem Darm, sondern dem ganzen Körperzustand allzu flüssige Nahrung. Natürlich nähren diese Früchte weniger, gehen aber um so besser nach unten weg. Die meisten Leute essen die grünen Bohnen nicht nur in rohem Zustand, sondern auch gekocht mit Schweinefleisch, wie die Gemüsepflanzen, auf dem Lande auch mit Ziegen- und Schaffleisch. Da die Leute das Blähende der Bohnen bemerkt haben, vermischen sie sie mit Zwiebeln, wenn sie daraus in Näpfen Brei machen. Manche bringen auch ohne zu kochen die rohen

Bohnen mit den Zwiebeln zusammen. Denn das Blähende lebt bei allen Speisen durch den Vorgang des Heißmachens und Verdünnens wieder auf.

Kap. 20:

Die ägyptische Bohne. Wie sich die ägyptische Bohne von unserer durch Größe stark unterscheidet, so auch durch größere Feuchtigkeit und allzuviel Saft. Wenn man sich nun erinnert, was über die Bohnen für sich einerseits, andererseits über deren Mischung, daß sie nämlich dadurch feuchter werden und überflüssige Säfte erhalten, und was in Bezug auf Verdauung, Durchgehen, Verteilung des Nahrungssaftes und Ernährung gesagt wurde, so ist es nicht mehr notwendig, über diese Bohne jetzt noch etwas zu hören, da man aus dem, was man über unsere gehört hat, auf jene schließen kann.

Kap. 21:

Die Pisoi. Die Pisoi verhalten sich im Gebrauch ähnlich den Bohnen, werden auf die gleiche Weise gegessen, weichen aber in folgenden zwei Punkten auseinander: daß sie erstens nicht wie die Bohnen blähend sind und daß sie zweitens keine reinigende Wirkung haben. Und deshalb gehen sie langsamer durch den Magen als die Bohnen.

Kap. 22:

Die Kichererbsen. Bei den Leuten in der Stadt ist es kein häufiger Brauch, aus den Kichererbsen Brei zu machen, aber auf dem Land sah ich manchmal auch das, gleichwie auch Mehl davon mit Milch gekocht wurde. Denn man kann sie nicht in gleicher Weise zermalmen wie die Bohnen und Pisoi, sodaß die sogenannte „geschrotene Hülsenfrucht" entsteht. Bei den meisten Völkern ist man gewohnt die Kichererbsen in Wasser gekocht zu essen, einige essen sie ohne Zulage, andere würzen sie mit mäßig Salz. Die Leute bei uns machen aus trockenem Käse etwas Mehlähnliches und bestreuen die Kichererbsen damit. Die Kichererbse ist keine weniger blähende Speise als die Bohne, ist aber nahrhafter als diese. Sie regt auch die Triebe zum ehelichen Umgang an, wobei sie im Vertrauen darauf auch zum Zeugen geeignet ist. Des-

halb gibt man auch den Hengsten davon zu fressen. Die reinigende Wirkung ist bei den Kichererbsen größer als bei den Bohnen, sodaß manche davon offenbar auch die in den Nieren entstandenen Steine zerreiben. Letztere sind schwarz, klein, wachsen hauptsächlich in Bithynien und heißen Krioi. Besser ist es den Saft davon in Wasser gekocht allein zu trinken. Die Leute genießen die Kichererbsen auch grün vor der Reife noch, gleichwie die Bohnen. Das für alle unreifen Früchte Gemeinsame wurde dort passend gesagt, wo über die Bohnen die Rede war. So nimm auch an über die gedörrten Kichererbsen gehört zu haben, was über die gedörrten Bohnen gesagt wurde. Denn all das Gedörrte verliert das Blähende, wird aber schwerer verdaulich, zusammenziehend und bietet dem Körper fettere Nahrung.

Kap. 23:

Die Lupine. Wir wissen ja, daß auch diese Pflanze sehr nützlich ist entsprechend der anderen Bedeutung des Wortes „polychreston". Denn so wird sowohl das, was für viele Zustände des Körpers passend ist genannt als auch das, was für alle oder die meisten Menschen nützlich ist, wenn auch zu einer einzigen notwendigen Maßnahme alle dessen bedürfen. In Bezug auf dieses zweite Gesagte nun ist die Lupine eine sehr nützliche Hülsenfrucht. Denn sie wird gekocht, dann mit süßem Wasser benetzt, bis sie den angeborenen widerlichen Geschmack in dieses verloren, und so wird sie mit Fischbrei und Essig dazu und ohne dies mit mäßig Salz gewürzt gegessen, nicht wie die Gerste und alles andere verschieden zubereitete. Sie ist von trockener und erdiger Substanz, sodaß sie notwendigerweise schwer verdaulich ist und dicken Saft erzeugt, aus dem, wenn er nicht gut in den Adern verarbeitet wurde, der eigentümlicherweise roh genannte Saft sich ansammelt. Nachdem die Lupine nach der Zubereitung, was sie von Natur Bitteres besaß, abgelegt, wird sie wie wahrzunehmen, ähnlich den Speisen ohne Qualitäten. Es ist wahrscheinlich, daß die Lupine weder zum Abführen geeignet ist noch zum Aufhalten des fließenden Bauches wie die zusammenziehenden Mittel, daß sie aber, weil langsam durchgehend, schwer wegzubringen ist und dadurch natürlich schlechten Stuhlgang macht. Qualitätslos nennen die Ärzte die Speisen, die keinerlei Eigenschaft haben, den Bauch zur Ausscheidung anzutreiben oder, die

in keiner Weise die Fähigkeit besitzen, die Ausscheidung zu verzögern. Für die Ärzte gelten nun jene nicht als Nahrungsmittel, sondern als Arznei. Diejenigen Speisen, die keinerlei sichere solche Fähigkeit besitzen, werden von den Ärzten zweckmäßig „apoia" genannt. Was aber den Unterschied betrifft in Feuchtigkeit und Trockenheit, Dicke und Zähigkeit, oder, daß diese schnell oder langsam durchgehend sind oder in der Mitte von beiden stehen, hat man übereinstimmend gefunden, daß die feuchten und gleitenden schnell durchgehen, die trockenen und spröden das Gegenteil tun; wie z. B. die Lupine. Die Speisen, die in Bezug auf die genannten Unterschiede sich in der Mitte verhalten, bewirken weder eine hervorstehende Schnelligkeit noch Langsamkeit im Durchgehen. Gleichwie es allgemein nötig ist, das Vorhergehende in allen Stücken zu kennen, so gilt dies auch für das folgende. Die Speisen von feuchter Beschaffenheit geben alle dem Körper eine Nahrung, die kurz anhält, schnell verdaut wird und ausdunstet, sodaß man bald wieder anderer bedarf, die trockenen und erdigen Speisen geben eine anhaltende, reichliche und schwerverdauliche Nahrung. Wenn aber etwas leimartig ist, wird dies alles noch viel deutlicher. Es ist ganz klar, daß auch nach deren Kochen es nicht leicht ist, sie in Blut umzuwandeln oder sie den harten Teilen des Lebewesens ähnlich zu machen. Wenn dies geschehen, nähren sie auch nicht schneller; aber, wenn sie überwunden und verarbeitet, bieten sie dem Körper reichliche Nahrung.

Kap. 24:

Der Bockshornklee. Nicht nur Telis, sondern auch Boukeras, manchmal auch Aigikeras nennt man diese Pflanze. Wenn man ihn heiß macht, so ist bekannt, daß er für den Menschen den gleichen Vorteil bietet zum Essen wie die Lupinen. Mit Fischbrei zubereitet zieht man ihn zum Abführen des Bauches vor und er ist dazu viel geeigneter als die Lupine; auch führt er im häuslichen Gebrauch durchaus nicht zu schwerem Stuhlgang. Er wird auch mit Essig und Fischbrei gegessen, gleichwie die Lupinen. Viele essen den Bockshornklee und die Lupinen auch mit Wein, Fischbrei und Öl, manche auch mit Brot, und es ist ihnen dies eine ausreichende Würze. Es führt zwar den Bauch weniger ab, greift aber dafür nicht den Kopf an, wie es der mit Fischbrei bereitete

Bockshornklee bei einigen tut. Auch stürzt es nicht den Magen um, denn auch solches bewirkt bei manchen der Bockshornklee. Auf die gleiche Weise verwenden manche zum Essen die Phasaeloi und Ochroi, bei denen ich sogleich das, was all diesen Pflanzen gemeinsam ist, sagen werde. Der Bockshornklee nun wird von manchen, nachdem sie ihn in Essig und Fischbrei getaucht haben, gegessen, bevor seine Blüte Samen getrieben hat. Andere wieder gießen Öl dazu, benutzen ihn als Zukost und essen ihn mit Brot, andere auch mit Essig und Fischbrei. Der Bockshornklee greift den Kopf an und dies um so mehr, wenn ihn einer ohne Brot zu sich nimmt; manchen wendet er auch den Magen um. Der Saft des gekochten Bockshornklees mit Honig vermengt ist geeignet, alle schädlichen Säfte in den Eingeweiden abzuführen, wobei er durch die Schlüpfrigkeit angenehm und durch die Wärme mildernd wirkt. Weil er auch reinigende Kraft hat, treibt er den Darm zur Ausscheidung an. Es ist notwendig, daß das mit Honig gemischte wenig ist, damit nicht das reizende überwiegt. Bei langdauernden Schmerzen auf der Brust ohne Fieber soll man mit dem Bockshornklee kräftige Datteln, nachdem man ihren Saft ausgepreßt hat, zusammenkochen, dann reichlich mit Honig mischen, darauf wiederum auf Kohlen bis zur richtigen Dicke einkochen und dies vor allen anderen Speisen darreichen.

Kap. 25:

Die Phasolen und Platterbsen. Auch diese Samen essen die Leute wie den Bockshornklee, indem sie sie einwässern, bis sie Wurzel gebildet haben, und zwar essen sie sie vor aller anderen Nahrung um den Bauch abzuführen, wobei sie sie ganz in Fischbrühe tauchen. Sie besitzen, wenn sie gekocht gegeben werden, einen nahrhaften Saft, nahrhafter als der Bockshornklee. Ich kenne einen jungen Mann, er übt in Alexandrien die ärztliche Kunst aus, der Tag für Tag nur diese Pflanzen, ich meine Bockshornklee, Phaseloi und Ochroi, als Zukost benützt. Er greift manchmal auch nach Öl aus Memphis, Gemüsepflanzen und einigen Früchten, die man ohne Kochen ißt. Denn es ist ihm bestimmt kein Feuer anzuzünden. Der war nun all die Jahre gesund und sein körperlicher Zustand durchaus nicht schlechter als vorher. Er aß die Dinge offenbar mit Fischbrei, manchmal auch zum Fischbrei

nur Öl, manchmal Wein, dann auch mit Essig, und öfters auch nur mit Salz wie die Lupinen. Über eine gesunde Lebensweise wurde auch in dem Buch über „Das Gesunde“ gegen Schluß gesprochen; es wird auch in diesem Werk wiederholt in kurzen Kapiteln darüber geredet werden. Nun will ich dem, was ich über die Ochroi und Phaseloi sprach, noch folgendes hinzufügen. Diese Speisen verhalten sich wohl in der Mitte zwischen solchen mit gutem und schlechtem Saft, guten und schlecht verdaulichen, langsam und schnell durchgehenden, wenig und reichlich nährenden, nicht blähenden und blähenden. Denn sie haben keinerlei wirksame Fähigkeit, wie sie z. B. manche, die scharfe oder herbe, salzige oder süße oder bittere Säfte haben, besitzen.

GALEN

Ueber die Kräfte der Nahrungsmittel

I. Buch Kap. 16—25:

Die Hülsenfrüchte

Schon bei der Übersetzung ergab sich eine Schwierigkeit: es ist nicht immer festzustellen, welche Pflanzenspezies Galen meint; auch im nachfolgenden Kommentar wird sich diese Unmöglichkeit geltend machen. —

Wenn Galen über Hülsenfrüchte spricht und wir dabei an deren Verwendung in der Jetztzeit denken, müssen wir uns klar darüber sein, daß keine einzige unserer Leguminosen einheimischen Ursprungs ist. Sämtlich kamen sie aus dem Süden oder Südosten, also aus den Ländern, in denen uns Galen ihr Vorkommen und ihre Verwendung beschreibt. Im alten Rom spielten die Hülsenfrüchte eine so große Rolle, daß römische Geschlechter, wie z. B. die Fabier, sich danach ihre Namen gaben, oder daß er ihnen als Spottname gegeben wurde. Die Hülsenfrüchte waren damals ein ausgesprochenes Volksnahrungsmittel, das in der Hauptsache in Form von Brei, aber auch zu Brot zubereitet genossen wurde. Selbst der Gebrauch zur Gründüngung war wohl bekannt. Plinius schreibt darüber: Solum, in quo Faba sata est, laetificat, stercoris vice. In Süddeutschland waren Erbsen, Ackerbohnen und Linsen schon zur jüngeren Steinzeit vorhanden und dementsprechend auch im klassischen Altertum. In die nordischen Länder sind sie aber erst langsam nach der Wikingerzeit vorgedrungen. Gerade weil Galen die Hülsenfrüchte in ihrem Gebrauch in ihrem Mutterland an den Ufern des Mittelmeeres und in Klein-

asien als Kulturpflanze beschreibt, von wo aus sie endgültig erst in den ersten Jahrhunderten n. Chr., viel langsamer als die Getreidepflanzen, nach Norden vordrangen, sind seine Ausführungen für uns besonders interessant und wortvoll, da sie verschiedene Verwendungsmöglichkeiten btieten, die uns heute bei den betreffenden Pflanzen unbekannt sind.

Im Kap. 16 des I. Buches beginnt Galen seine Abhandlung über die Hülsenfrüchte. Im Gebrauch trennt er sie von den Getreidefrüchten dadurch, daß man aus ihnen im allgemeinen kein Brot bereite. Diese Einteilung der Pflanzen nach ihrem Gebrauch ist kennzeichnend; die Einteilung nach morphologischen Merkmalen ist erst eine Leistung der letzten Jahrhunderte. Dann gibt er eine summarische Aufzählung:

Kyamos ist Vicia faba, unsere Ackerbohne; Pisos gehört zu den Erbsen, wir wissen aber nicht, welcher heutigen Sorte sie zuzusprechen ist; Erebinthos, Cicer arietinum, ist unserer Kicherbohne gleichzusetzen. Phakos ist die Linse Lens esculenta, Thermos die Lupine oder Feigbohne; Oryza der Reis; unter Orobos vermutet man im allgemeinen die Ervilie oder Linsenwicke, eine Futterpflanze. Lathyros ist die Saatplatterbse; Arakos entspricht unserer Vogelwicke, nach Theophrastus ein hartes Unkraut unter den Linsen. Ochros ist die Kicherplatterbse, Phaselos eine andere Bohnen- oder Erbsenart, Telis der Bockshornklee, Trigonella frenum graenus und Aphake eine Wickenart.

Im Kap. 17 spricht Galen über den Reis und rechnet ihn zur Magenschonkost, wie er ja auch bei uns noch verwandt wird. Er erwähnt allerdings nicht, was uns interessieren würde, ob der Reis auch poliert genossen wurde und ob dabei Ernährungsschädigungen auftraten. Heimisch ist der Reis in Ostindien und Ostasien. Angebaut wird er heute auch in Nord- und Ostafrika. Auch bei uns dient der Reis selten als Medikament, jedoch als diätetische, nahrhafte, leicht verdauliche Speise, außerdem als Klystier bei Kolitis.

Das Kap. 18 behandelt die Linse. Sie stammt aus Westasien und ist eine der ältesten Kulturpflanzen. Bei den alten Aegyptern

diente die Linse als Totenspeise, in der Bibel wird sie des öfteren erwähnt. Lens ist die Linse im alten Rom, enticula nennt sie Karl der Große und Lens die heilige Hildegard, Äbtissin von Bingen.

Galen unterscheidet bei der Linse, was Nährwert und Wirksamkeit anbelangt, zwischen Hülse und Inhalt. Die Hülse sei fettfrei, herb und den Mageninhalt austrocknend, das Linsenmehl dagegen fettreich, verdauungsfördernd. Als appetitanregende Beigabe wird von Galen, da es meist fischfangbetreibende Leute sind, statt Fleischbrühe Fischbrühe angegeben. Eingekochte Linsen wirkten den Mageninhalt austrocknend und man könne sie folglich bei Durchfällen verwenden. Mit Koiliakos meint Galen wohl die einfache Gastroenteritis, während mit Dysenterikos die heutige Dysenterie angenommen werden kann.

Galen erwähnt dann im folgenden, daß der Genuß von zuviel Linsenmehl zu Elephantiasis und Geschwüren führe. Wir werden unter dem Wort Elephantiasis wohl nicht wie heute eine Lymphstauung zu verstehen haben, sondern vielleicht eher ein Krankheitsbild im Sinne der Gicht oder Wasserretention mit Oedemen. Galen sieht die Ursache der Erkrankung in der Bildung von zuviel schwarzer Galle, er hält also die Linse für ein hauptsächlich erdiges Gewächs, trocken und kalt.

Die unenthülste Linse wird als eintrocknend, also wasserentziehend, beschrieben. Er verzeichnet auch gleich ihr Anwendungsgebiet: man könne damit kranke Augen eintrocknen, vielleicht meint er damit das Glaukom, sowie den Fluor mindern. Kontraindiziert sei dagegen die Anwendung bei der Menstruation, da ja diese dann begreiflicherweise stocke.

Ferner diente der Linsenbrei als Purgativum, die Linsenabkochung als Stopfmittel. Den alten Römern waren die Semina lentium mit Essig angerührt bekannt als Mittel gegen Hautkrankheiten, Kropf und Seitenstechen. Mit Gerstenmehl zusammen wurden sie gegen Podagra angewendet. Dioscurides allerdings spricht sich ausgesprochen gegen die Linse aus, sie schwäche die Augen, sei schwer verdaulich, womit er sicher die unenthülste Linse meint. Heute wird die Linse therapeutisch noch als Abkochung gegen die Diarrhoe bei Phtisikern gegeben. Auch bei Erfrierungen soll sie in Packungen aufgelegt gute Dienste tun. Galen gibt dann noch für den allgemeinen, also nicht therapeutischen Gebrauch

Anweisung. Da unenthülste Linse und Linsenmehl gegensätzliche Wirkung haben, rät er sie zu mischen. Sehr schädlich schildert er die Zubereitung mit Most, weil daraus Entzündungen und anschließend Verhärtungen von Leber und Milz entstünden. Für uns ist es heute schwer zu sagen, ob das mehr eine Folge der Linsen oder doch eher eine Alkoholschädigung mit folgender Lebberzirrhose war, wie wir sie ja auch kennen. Galen versteht es so: Durch die Zubereitung von Linsen mit Most werden so dicke Säfte erzeugt, daß sie in den kleinen zu Milz und Leber führenden Gefäßen stocken. Die sogenannte zweite Kochung wird dadurch gestört, es kommt zur Entzündung und Verhärtung der Leber.

Zum Schlusse des Kapitels gibt Galen dann noch interessante Diätvorschriften für die einzelnen Jahreszeiten, die natürlich durch das südliche Klima beeinflußt sind.

Im Kap. 19 bespricht Galen die Bohne. Die Vicia faba, Ackerbohne oder Saubohne, stammt aus Amerika, also ist Phaseolus eine andere Pflanze! Letztere hat man schon in Pfahlbauten und in praehistorischen Bauten Aegyptens gefunden. Den Pythagoräern war bekanntlich der Genuß der Bohne verboten; andererseits heißt es, daß die Bohne den Griechen erst durch den Feldzug Alexanders des Großen nach Indien bekannt geworden sei. In Deutschland war sie noch im 16. Jahrhundert eine Seltenheit. Dioskurides nennt die Bohne Kyamos hellenikos, Hippokrates Dolichos, auch Theophrastus kannte sie. Karl der Große unterschied auch zwischen Ackerbohne, die er Faba major nennt und Gartenbohne, die als Fasiolum bezeichnet ist.

Zu Beginn des Kapitels erzählt Galen, daß die Bohne, wenn nicht gar gekocht, Blähungen macht, geröstet schwer verdaulich ist und zu dicke Säfte erzeugt, womit nach Galens Ansicht eine Leberschädigung verbunden ist. Schließlich erwähnt er, daß das Bohnenmehl kosmetischen Zwecken diente. Allgemein wird dann am Schlusse des Kapitels festgestellt, daß Unreifes abführende Wirkung hat und dann auch weniger nahrhaft wird, eine Tatsache, die ja auch uns wohl bekannt ist und entsprechend beurteilt wird.

Dioskurides kannte, wie schon oben erwähnt, die Bohne auch und lobte sie: sie sei erwärmend, vermindere den Schleim, erhelle

das Auge und lasse den ganzen Körper gedeihen. Andere, z. B. Amphiaxos waren entgegengesetzter Ansicht: sie mache den Verstand stumpf, und Pythagoras schreibt sie störe den Schlaf. Wir können heute im allgemeinen Galen recht geben. Wir wissen, daß die Bohne als Hülsenfrucht, weil schlecht aufschließbar, wenn nicht genügend vorbereitet, schlecht verdaulich ist und wenig nahrhaft; sonst aber recht bekömmlich und sättigend ist. Auch die Verwendung des Bohnenmehls als Puder ist uns nicht ungewöhnlich, wenn auch heute andere stärkehaltige Früchte oder auch Mineralien dazu verwandt werden. Das Bohnenmehl, das unter der Farina Leguminosarum, dem Leguminosenmehl, eine Vorrangstellung hat, wird heute wieder zu erweichenden, schmerzstillenden Umschlägen verwandt und besonders bei Gesichtsrose empfohlen. Die Bohnenhülsen finden als Bohnenschalentee zur Diurese bei Nieren- und Blasenleiden Verwendung, aber auch bei Wassersucht, Zucker, Rheuma und Gicht.

Im Kap. 21 werden von Galen die Pisoi besprochen. Das Wort Pisos stammt nach Theophrastus von griechisch ptissein = enthülsen. Hippokrates bezeichnet mit Pisos allgemein die Erbsen, sodaß auch wir darunter eine Erbsenart annehmen können.

Kap. 22. Galen schildert die Kichererbse mehr als eine Speise der ärmeren Landbevölkerung. In ihrer Wirkung auf Verdauung und Ernährung stellt er sie im großen und ganzen der Bohne gleich. Zwei medizinische Wirkungen gibt Galen von der Erebinthos an: 1. als Diuretikum, 2. als Aphrodisiakum. Die Kichererbse war eine schon in alten Zeiten diätetisch-medizinisch vielbenützte Pflanze. (Ihren botanischen Namen, Cicer arietinum verdankt sie ihrem Samen, der fast kugelig mit kleinen Würzelchen behaftet Ähnlichkeit mit einem Widderkopf aufweist.) Samenfunde fehlen, deshalb ist das Alter der Kultur unbekannt. Die Nennung bei Homer ist zweifelhaft, sicher ist sie bei Theophrastus (Erebinthos und Krios). Die Bezeichnung Krios kommt auch bei Dioskurides vor. Die gewöhnliche Erbse und die Kicher scheinen nicht immer auseinandergehalten worden zu sein. Im alten Rom diente die Kichererbse weitgehend der Ernährung ärmerer Leute. Cicero hatte seinen Namen danach. Die heilige Hildegard erwähnt die

Kicher als leichte und angenehme Speise und als Mittel gegen das Fieber. Konrad von Megenberg beschrieb um 1350 die Kicher folgendermaßen: „Cicer heißt ein Kicherkraut und hat kleine Blätter wie die Fasoeln oder wie die Bohnen und die Linsen und die Wicken und ist zweierlei, rot und weiß. Die Kichern machen die Stimme klar, bringt die Unkäusch gar kräftig und ihr Eunguß stärkt der Unkäusch Glieder, wenn man sie nüchtern trinkt und damit behüt man manig Eh, der es weiß." Die frühere Verwendung erfolgte als Diuretikum, Emenagogum, Kosmetikum und Aphrodisiakum, also genau, wie sie schon Galen verwendet hat. Jetzt ist ihr Anbau in Deutschland erloschen, daher wird sie auch therapeutisch bei uns nicht mehr gebraucht.

Das Kap. 23 behandelt die Thermos, worunter wir die Lupine zu verstehen haben. Sie scheint dem griechischen Kulturkreis zu entstammen. Auch die Römer kannten sie und benützten sie nach Cato (De re rustica) zur Gründüngung. Nördlich der Alpen erwähnt sie zuerst die heilige Hildegard unter dem Namen Vichbona (Feigbohne). Friedrich der Große ließ sie zur Dündung sandigen Bodens anpflanzen. Schon im Altertum sind die Lupinensamen zur menschlichen Ernährung herangezogen worden, wenn die Lupine auch schon damals in bedeutend weitgehenderer Weise Futter- und Gründüngungspflanze war. Entbitterungsverfahren waren schon bekannt. Während des Krieges hat man bei uns entbittertes Lupinenmehl als Brotzusatz zu verwenden versucht. Ein therapeutischer Gebrauch ist uns heute nicht bekannt.

Zu Beginn des Kapitels erklärt Galen zunächst zwei Wortbegriffe. Polychrestos bedeute nützlich und vorteilhaft und zwar für Allgemeinernährung wie für medizinische Diät. Dann kommt er zum Begriff „apoios": bei den alten Ärzten war für eine Speise ausschlaggebend, ob sie gut oder schwer verdaulich war. Stand eine Speise in ihrer Wirkung zwischen beidem, wurde sie eben als „apoios" bezeichnet, d. h. ohne bestimmte Qualitäten. Am Beispiel der in diesem Kapitel behandelten Lupine trifft Galen Erfahrungsfeststellungen, die auch uns völlig geläufig sind und heute wie früher entsprechend beachtet werden, daß nämlich frische und grüne Früchte zwar rasch verdaulich, aber wenig nahrhaft, trokkene und wie Galen sagt erdige schwerer verdaulich, dafür aber

besser verwertbar und länger anhaltend sind. Schließlich kommt Galen noch auf die Umsetzung von Speisen in körpereigene Stoffe zu sprechen, wobei er, der ja den Vorgang des Abbaues in die Grundelemente Eiweiß, Fett und Kohlehydrate nicht kennt, sondern dafür die Entsprechung zwischen den vier Elementen und den vier Kardinalresten annimmt, schon die Feststellung trifft, daß trockene, harte Speisen schwieriger in Körperbestandteile überzuführen seien. Als Auswirkung dessen sieht er die Bildung von zu dicken Säften und besonders von zuviel schwarzer Galle an, die ja die unverwendbaren Abbauprodukte in den Darmtraktus zurückführt.

Kap. 24: Galen spricht zunächst von der Zubereitung des in diesem Kapitel beschriebenen Bockshornklees Trigonella frenum graecum. Und zwar sei er eine wohlbekömmliche, sehr gut verdauliche Speise, besonders vor Reife der Samen genossen. Durch die abführende Wirkung erklärt sich der von Galen angegebene Entgiftungsprozeß der zu dicken Säfte. Daß es bei Genuß des Bockshornklees öfters zu Kopfschmerz und Übelsein kam, erklärt sich vielleicht aus dem Alkaloidgehalt der Pflanze an Trigonellin und Cholin. Die günstige Wirkung auf Erkrankungen der Lunge wird begreiflich durch die Feststellung reichlichen Gehaltes an ätherischen Ölen. Das Foenum graecum gehört zu den ältesten Arzneimitteln und findet sich schon im ägyptischen Papyros Ebers (um 2000 v. Chr.) erwähnt. Die Pflanze wird in Aegypten und Indien seit alter Zeit kultiviert und zu Heilzwecken benützt. Bei Hippokratus und Theophrastus ist für die Pflanze die Benennung Boukeras, bei Galen und Dioscurides Telis. Die Hippokratiker empfahlen sie und speziell ihre Samen zu Kataplasmen bei Geschwülsten. Die arabischen Ärzte und die Ärzte der Schule von Salerno bedienten sich viel der Samen. Im Mittelalter bereitete man das Bleipflaster mittels Pflanzenschleimen (Diachylon) und verwendete dazu auch den Schleim der Bockshornsamen. Karl der Große nennt die Pflanze in seinem Capitulare, auch der heiligen Hildegard war sie bekannt. Die alten Römer verwandten den aus den jungen Trieben bereiteten Tee gegen Phtisis, sowie als Carminativum, äußerlich zu Kataplasmen. Heute noch wird der Bockshornklee außer Verwendung in der Veterinärmedizin als Ex-

pectorans bei Katarrh von Larynx und Bronchien als Kataplasma bei Geschwüren und Drüsen gegeben.

Kap. 25: Bei Behandlung der Gartenbohne (Phaselos), die bei der Ackerbohne schon in ihrer Wirksamkeit erwähnt wurde, kommt Galen auf die Rohkost zu sprechen und hält sie an Hand eines Beispieles als recht zuträglich und zumindest nicht schädlich für den menschlichen Organismus. Ochros ist eine uns heute unbekannte Erbsensorte.

Aus der Abhandlung Galens über die Leguminosen können wir entnehmen, daß für die alten Ärzte schon ausschlaggebend für den Wert ihrer Pflanze war: ihr Nährwert, ihre Verdaulichkeit, ihre diuretische Wirkung. Galen, der den Chemismus der Pflanzen ja noch nicht kannte, wußte erfahrungsgemäß, daß die Hülsenfrüchte wohl im allgemeinen gut verdaulich, aber, wenn nicht entsprechend vorbereitet, auch wenig nahrhaft sind. Wir wissen heute, daß die Leguminosen, die den größten Eiweißgehalt der Gemüsepflanzen überhaupt bei gleichzeitig recht erheblichem Kohlehydratgehalt besitzen, wegen der sehr harten Zellulosehüllen leicht Darmbeschwerden hervorrufen, die aber durch entsprechende erweichende Vorbereitung oder durch Verwendung von Leguminosenmehlen vermieden werden können.

LITERATUR-VERZEICHNIS.

Becker: Der Anbau der Hülsenfrüchte.
Berendes: Dioscurides.
Lenz: Botanik der alten Griechen und Römer.

LEBENSLAUF.

Am 24. 11. 1910 wurde ich zu Wilgartswiesen in der Saarpfalz als Sohn des Pfarrers Karl Zimmermann geboren. Nach 4-jährigem Volksschulbesuch besuchte ich das Gymnasium Ludwigshafen, wo ich 1930 die Reifeprüfung bestand. Ich widmete mich zunächst in Heidelberg, dann in München dem Studium der Medizin und bestand am 18. 12. 1936 dort das med. Staatsexamen. Als Medizinalpraktikant war ich in Speyer a/Rh. im Diakonissenkrankenhaus und in München an der I. med. Klinik tätig. Z. Zt. bin ich Gruppenarzt im R. A. D.